



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 623130
FR 0212140

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 0 203 458 A (SHOWA ALUMINUM CORP) 3 décembre 1986 (1986-12-03) * page 5, ligne 4 - page 6, ligne 18; figures 1,2 *	1-3,9, 11,12	F28F3/06 F28F21/08
Y	---	7	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 03, 31 mars 1997 (1997-03-31) -& JP 08 285486 A (KOBE STEEL LTD), 1 novembre 1996 (1996-11-01) * abrégé; figures *	7	
X	US 5 455 382 A (KOJIMA MASAYASU ET AL) 3 octobre 1995 (1995-10-03) * colonne 2, ligne 22 - colonne 3, ligne 11; figures 3-5 *	1,2,9,10	
A	EP 0 919 780 A (DENSO CORP) 2 juin 1999 (1999-06-02) * colonne 5, ligne 50 - colonne 6, ligne 20; figures 1-9 *	1-3,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
A	US 6 009 937 A (MASATZ JOACHIM ET AL) 4 janvier 2000 (2000-01-04) * colonne 3, ligne 37 - colonne 4, ligne 36; figures 1-7 *	1	F28F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 mai 2003		Van Dooren, M	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0212140 FA 623130**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 23-05-2003

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0203458	A	03-12-1986	JP 1859505 C	27-07-1994
			JP 5065788 B	20-09-1993
			JP 62238996 A	19-10-1987
			JP 1691700 C	27-08-1992
			JP 3005516 B	25-01-1991
			JP 61262593 A	20-11-1986
			DE 3660604 D1	29-09-1988
			EP 0203458 A1	03-12-1986
			US 4804041 A	14-02-1989

JP 08285486	A	01-11-1996	AUCUN	

US 5455382	A	03-10-1995	JP 2715752 B2	18-02-1998
			JP 5129485 A	25-05-1993
			DE 69227978 D1	04-02-1999
			DE 69227978 T2	15-07-1999
			EP 0540420 A2	05-05-1993
			KR 123798 B1	04-12-1997
			US 5519938 A	28-05-1996

EP 0919780	A	02-06-1999	JP 3301364 B2	15-07-2002
			JP 11159974 A	15-06-1999
			JP 3331933 B2	07-10-2002
			JP 11166794 A	22-06-1999
			DE 69806458 D1	14-08-2002
			EP 0919780 A2	02-06-1999
			US 6263960 B1	24-07-2001

US 6009937	A	04-01-2000	US 5791406 A	11-08-1998
			AT 157212 T	15-09-1997
			DE 9412460 U1	14-12-1995
			DE 59500529 D1	25-09-1997
			EP 0696160 A2	07-02-1996
